4

Ueber einen seltenen Fall

von

Sarcom der Schädelbasis.

Nach einer Beobachtung in der II. med. Klinik zu München.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des Herrn Professors

Dr. von Ziemssen

der medicinischen Facultät zu München vorgelegt

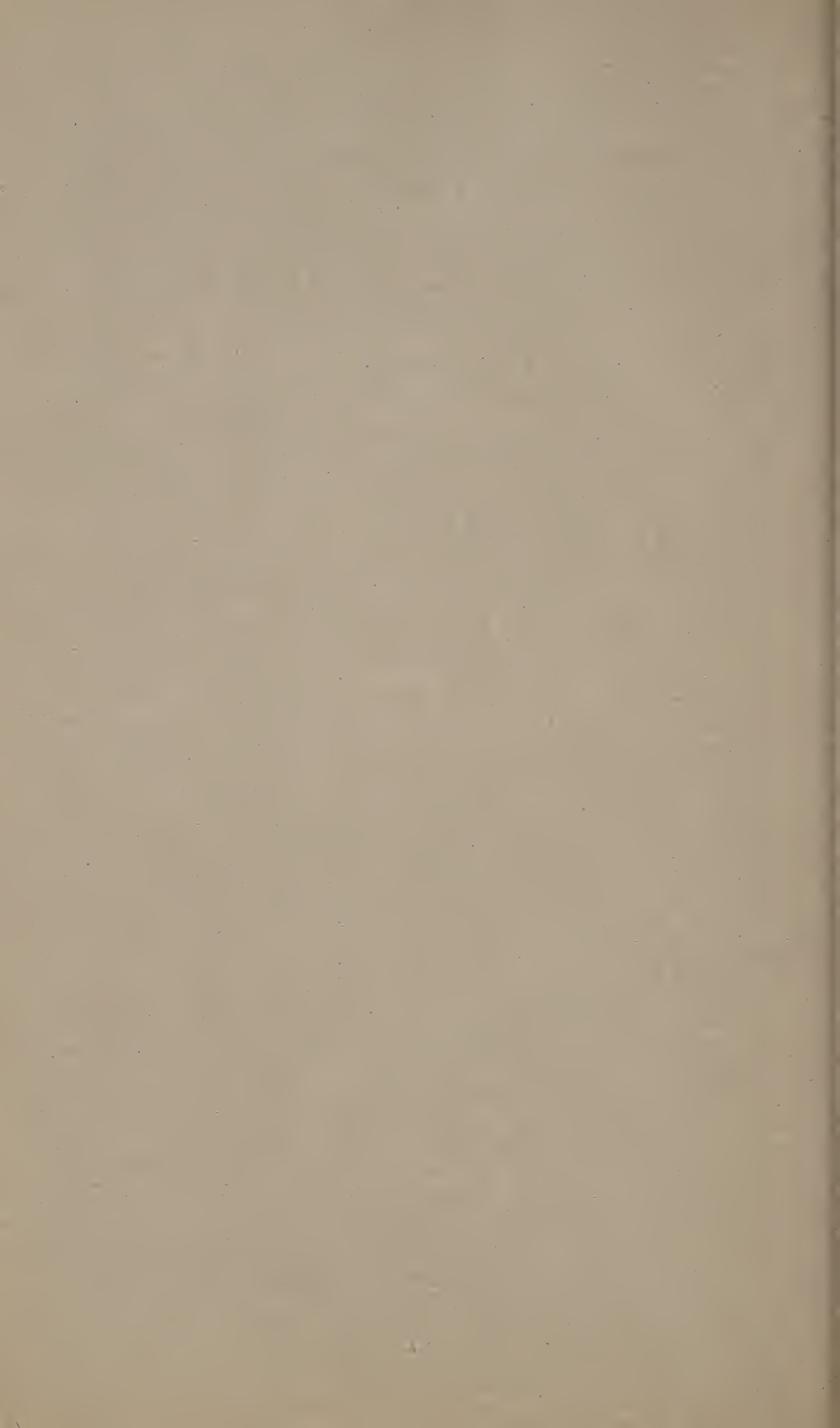
von

Heinrich Handl

approb. Arzte, d. Z. einjähr. freiw. Arzte in München.

München 1878.

Königl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei
von Dr. C. Wolf & Sohn in München.



Ueber einen seltenen Fall

von

Sarcom der Schädelbasis.

Nach einer Beobachtung in der II. med. Klinik
zu München.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des Herrn Professors

Dr. von Ziemssen

der medicinischen Facultät zu München vorgelegt

von

Heinrich Handl

approb. Arzte, d. Z. einjähr. freiw. Arzte in München.

München 1878.

Königl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei
von Dr. C. Wolf & Sohn in München.

Der dreiundvierzigjährige Sägemüller Franz Xaver Rall von München wurde am 16. Dezember 1876 auf die II. medizinische Abtheilung aufgenommen. Derselbe gibt an, am 13. März 1873 in der Weise verunglückt zu sein, dass er auf der rechten Seite des Kopfes von einem Thorflügel getroffen mit der linken Kopfhälfte gegen einen Eisenbahnwaggonpuffer geschleudert wurde, und dadurch eine Kopfverletzung resp. Gehirnerschütterung erlitt, in Folge deren er, nachdem er bewusstlos ins Krankenhaus verbracht worden war, sechs Wochen auf der chirurgischen Abtheilung behandelt und anscheinend geheilt entlassen wurde. Sein Zustand war hierauf, wenn auch leidlich gut, doch immerhin der Art, dass ihm in oft unangenehmer Weise sein früheres Leiden zum Bewusstsein kam, wie beim Witterungswechsel, so dass er, wie er sich ausdrückte, einen Thermometer im Kopfe zurückbehielt.

Vierzehn Tage vor Pfingsten des Jahres 1876 jedoch änderte sich sein Befinden. Als er nämlich des Nachts bei offenem Fenster schlief, bekam er ziemlich heftige Schmerzen linkerseits vom Hinterhaupte bis zum Nacken, wodurch er sich bestimmen liess, Hülfe im Krankenhause zu suchen. Er wurde damals auf der I. medizinischen Abtheilung behandelt und mit der Diagnose commotio crebri entlassen.

Seit dieser Zeit nun verfolgten ihn die Schmerzen unausgesetzt; er wandte sich ins Krankenhaus Haidhausen, ohne

Hülfe zu finden, und liess sich, als die Schmerzen sich steigerten ins Krankenhaus l. d. Is. aufnehmen, wo er auf die II. medizinische Abtheilung verlegt wurde.

Status präsens. Patient klagt bei seiner Aufnahme am 16. Dezember 1876 über die heftigsten Schmerzen in der ganzen linken Kopfhälfte bis zur Stirne, bezeichnet jedoch eine Stelle und zwar ungefähr 3 cm oberhalb des processus mastoideus als besonders schmerzhaft. Bei der objektiven Untersuchung fällt sofort die eigenthümliche Kopfhaltung auf. Er neigt den Kopf nämlich gegen die linke Schulter etwas nach vorne, so dass das linke Ohr über der linken Clavicula steht; es ist desshalb auch die Halswirbelsäule etwas verbogen.

Bei jeder Halsbewegung aktiv oder passiv lässt der Kranke Zeichen von Schmerz erkennen. Als Hauptstelle des Schmerzes erscheint die Gegend vor dem Cucullaris Rande und dem processus mastoideus. Die Gegend vom Austritt des occipitalis magnus ist gleichfalls empfindlich. Die Empfindlichkeit am processus mastoideus entspricht dem Verlaufe des Nervus occipitalis minor.

Ein entschiedener Schmerzpunkt ist ferner die Gegend am unteren Horne des Schildknorpels linkerseits. Auch die regio supra- und infraclavicularis ist gegen Druck empfindlich. Im Cucullaris und Sternocleidomastoideus finden leichte fibrilläre Zuckungen statt.

Vollständige motorische Lähmung an den Extremitäten ist zwar nicht vorhanden, jedoch eine gewisse Schwäche in den beiden linken Extremitäten nicht zu verkennen. Dabei bestehen in denselben Sensibilitätsstörungen, die sich als Parästhesie (Ameisenlaufen und Kriebeln) bekunden. Eine Abnormität am Herzen und an den grossen Gefässen nicht zu konstatiren; ebensowenig auf der Lunge. Vasomotorische Störungen in der Haut nicht vorhanden.

Es waren jedoch von Seite der Gehirnnerven mannigfache Veränderungen zu konstatiren:

Vor Allem schien der Olfactorius ergriffen zu sein; denn Patient roch die schärfsten Dinge, wie Terpentin, Ammoniak, Campher nicht; jedoch ist hierauf kein Gewicht zu legen aus dem Grunde, weil Patient nach seiner eigenen Angabe von Jugend auf diese Abnormität seines Geruchsorgans bemerkt hatte.

Der Optikus zeigte keine Abnormität, denn Patient liest Mittelschrift auf 56 cm mit beiden Augen oder mit je einem gleich gut. Eine von Professor Dr. v. Rothmund vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes ergab auch hier nichts Krankhaftes und Abweichendes.

Auch von Seite des Oculomotorius, Trochlearis, sowie des Abducens war nichts Abnormes zu bemerken. Die Augen bewegen sich gleichzeitig, einen vorgehaltenen Gegenstand fixirend, nach allen Richtungen gleich prompt. Die Pupillen reagiren auf hell und dunkel.

Während man nun die genannten Nerven vielleicht mit Ausnahme des ersten, jedoch auf frühere und mit dem gegenwärtigen Krankheitsprozesse nicht im Zusammenhange stehende Veränderung hinweisenden, als intakt ausschliessen konnte, so waren hingegen von Seite der übrigen mannigfache Veränderungen zu konstatiren.

Der Quintus zunächst, der bekanntlich sensitive, motorische und trophische Zweige führt, zeigt Veränderungen in der motorischen Sphäre. Patient klagt nämlich über Beschwerden beim Kauen linkerseits und in der That schienen die Kaumuskeln in ihrer Contraktion linkerseits geschwächt zu sein. Aber auch von Seite der sensitiven Sphäre schienen Abweichungen vorhanden zu sein, indem er Nadelstiche linkerseits weniger zu verspüren vermeinte, als rechts.

Geringe Abweichungen ergaben sich auch von Seite des Nervus facialis, indem der Mund etwas nach rechts verzogen schien und Patient den Mund nicht zum Pfeifen spitzen konnte, was er früher nach seiner Angabe recht wohl vermochte.

Auch der Acusticus schien ergriffen zu sein; die Hörweite rechts betrug ungefähr 22 cm, links nur 8 cm bei stark

schlagender Uhr. Links ist auch die Knochenleitung schlechter als rechts. Auf dem linken processus mastoideus ist sie erloschen. Zeitweilig soll links das Gehör gänzlich aufgehoben sein.

Am Nervus glossopharyngeus zeigten sich wesentliche Veränderungen. Dieser schickt bekanntlich Aeste und zwar sensitiver Natur zum weichen Gaumen und zu den Rachenmuskeln sowie zu den hinteren zwei Dritttheilen der Zungenschleimhaut, wo er in den papillae circumvallatae mit Endästchen sich verbreitet. Die Untersuchung ergab nun, dass der linke Gaumenbogen bei Phonation höher stand als der rechte, was nach Angabe des vorher behandelnden Arztes Dr. Schech, früher noch mehr der Fall gewesen sein soll. Patient verschluckt sich auch sehr häufig in den Kehlkopf und die Nase. Es reagirte ferner das linke Gaumensegel auf den Reiz vermittelst einer Sonde nicht im Geringsten und auf den hinteren linken Theil der Zunge aufgetragene Säuren, (Essigsäure, Salzsäure) rufen keine Geschmacksempfindung hervor. Der Glossopharyngeus versorgt auch die Vorderfläche des Kehldeckels. Ein an diesem linkerseits applicirter Reiz vermochte auch hier keine Reflexbewegung auszulösen.

Was den Vagus und seine Aeste anlangt, so ist zunächst zu bemerken, dass Patient sehr häufig erbrechen muss; allein dieses dürfte mit Wahrscheinlichkeit auf die Einwirkung des Morphiums, welches ihm wegen der heftigen Schmerzen in grossen Dosen injicirt werden muss, zurückzuführen sein.

Von Seite des Herzens sind keine krankhaften Erscheinungen vorhanden; allein es ist diess mit Vorsicht aufzufassen, da die Herzthätigkeit bei einseitiger Vaguslähmung keine Alteration zu erleiden braucht.

Was nun die wirklich afficirten Zweige anlangt, so ist sicher zu konstatiren eine linksseitige totale Stimmbandlähmung mit Anästhesie der Schleimhaut im Kehlkopfinneren linkerseits, wesshalb die Stimme rauh, heiser, schnarrend wird. Dieselbe soll zeitweise ganz verfallen sein und beim Vorhalten der Hand vor den Mund des Patienten erhält man den Ein-

druck eines stossweise hervorbrechenden Luftstroms. Es scheint demnach, dass der Laryngeus superior und inferior affizirt ist.

Auffallend sind ferner die Erscheinungen von Seite des Accessorius. Dieser setzt sich bekanntlich mit dem Vagus beim Austritt aus dem foramen jugulare derart in Verbindung, dass die motorischen Accessoriusfasern in die Bahn des Vagus übergehen; jener ansehnliche Zweig, welcher aus dem Accessorius in den Vagus übergeht, vereinigt sich als Ramus internus mit den Pharynx- und Larynxzweigen des Vagus und gelangt zu den Muskeln der beiden genannten Organe. Der Ramus externus des Accessorius sendet zum Sternocleidomastoideus Zweige und findet dann seine Verbreitung im Cucullaris. Dieser Ramus externus war anfangs intakt, da der Kranke die linke Schulter normal erheben konnte, wobei der Cucullaris in Verkürzung gesetzt wurde.

Auch der Hypoglossus ist in das Bereich der pathologischen Veränderungen hineingezogen. Wie bekannt vereinigt sich sein Ramus descendens mit einem Rückenmarkszweige zur ansa hypoglossi, welche den Sterno-tyreoideus, sterno-hyoideus und tyreo-hyoideus versorgt, welche genannten drei Muskeln gelähmt sind.

Am meisten ins Auge springend ist ferner beim Herausstrecken der Zunge das Abweichen derselben nach links; dann die Atrophie der linken Hälfte mit fibrillären Zuckungen und das abnorme Verhalten gegen den elektrischen Strom (vide unten). Diess der Befund von Seite der Gehirnnerven.

Es ist noch zu erwähnen, dass die Temperatur sowohl, als auch der Puls und die Respiration innerhalb der normalen Grenzen sich bewegte. Eiweiss und Zucker konnte im Harn nicht konstatirt werden; das spezifische Gewicht desselben normal. —

Patient wurde wie schon früher erwähnt von den heftigsten Schmerzen gepeinigt. Es wurde desshalb mit Morphium vorgegangen, und als hierauf Erbrechen sich einstellte, mit Chloral; ausserdem wurde Veratrinsalbe und Jodbepin-

selungen, sowie Jodkali innerlich und der konstante Strom angewendet. Die Schmerzen liessen wohl auch an manchen Tagen nach, um an den folgenden mit mehr Heftigkeit wieder aufzutreten.

Am 13. I. 77 wurde die Zunge elektrisch geprüft und es ergab sich, dass die linke Zungenhälfte für den Induktionsstrom unerregbar, dagegen für den constanten Strom übererregbar war (Entartungs-Reaktion) was zu dem Schlusse berechtigte, dass man es mit einer Läsion des Nervus hypoglossus sinister auf seinem peripherischen Verlauf und nicht mit einer Erkrankung des Centralursprungs zu thun habe.

Am 18. I. 77, als die Schmerzen wieder sehr heftig auftraten, wurde ein Haarseil gelegt, welches bis zum 27. II. verblieb. Ausserdem wurde dem Patienten am

5. II. 77 etwas über dem Hinterhaupte zwischen den beiden Scheitelbeinen der Kopf kahl geschoren und die betreffende Stelle drei Tage mit Quecksilbersalbe eingerieben. Die Schmerzen dauern fort, treten oft paroxysmenweise auf im Nacken und Hinterhaupt und strahlen nach der linken Schulter aus; dabei hat die Stimme einen rauhen, heiseren Klang. Dieselbe verfällt seit ungefähr 12. III. 77 immer mehr und mehr, schnarrt stärker und ist zugleich klanglos und heiser, so dass sich der Patient nur mit der grössten Anstrengung verständlich machen kann. Ausserdem klagt er auch über Schmerzen in Hals und Brust. Die laryngoskopische Inspektion ergibt komplete Lähmung des linken Stimmbandes wie früher, während das rechte, früher exakt arbeitend, nunmehr auch träge und langsam nach der Mittellinie sich bewegt. Patient spricht etwas durch die Nase und verschluckt sich beim ersten raschen Schlucken von Wasser. Die Contraktion der Kaumuskeln rechterseits kräftiger als links.

18. III. 77. Seit acht Tagen hat Patient konstantes Erbrechen, das auf Morphium sofort und heftig eintritt, und gegen welches Sodawasser, Säuren, Natron, ohne allen Erfolg angewendet werden.

Am 19. III. erhielt Patient zwei Blutegel hinter das Ohr. Die Abmagerung des Kranken nimmt zu. Die Nackenmuskulatur linkerseits hat eine platte Form. Die Sensibilität im Gesicht und auf der Zunge stellt sich nach Angabe des Patienten bei genauer Prüfung als beiderseits gleich normal heraus. Vom weichen Gaumen abwärts, an der hinteren Rachenwand, an Kehldeckel und Kehlkopfschleimhaut ist sie bedeutend herabgesetzt, so dass die Berührung nur noch eben empfunden wird. Reflexkontraktion erfolgt nirgends oder doch nur spurweise. Die Bewegung des Kehldeckels sehr beeinträchtigt, bei Berührung fast unempfindlich. Der Verschluss der Stimmbänder ganz ungenügend, Hustenstoss kraftlos. Die Paralyse der linken Zungenhälfte vollkommen; aber auch auf der rechten Hälfte fibrilläre Zuckungen bemerkbar. — Dekubitus der über den Trochanteren gelegenen Hautparthien. Erbrechen und Schmerz dauern fort. Die Temperatur immer normal, ebenso die Respiration; Puls ist klein; die Frequenz desselben steigt an einzelnen Tagen auf 100 bis 112 Schläge. Von Seite des uropoetischen Systems keine Abnormität zu konstatiren.

Am 26. III. 77 wurde Patient wieder einer laryngoskopischen Untersuchung unterzogen und hiebei wieder totale linksseitige Stimmbandlähmung konstatirt. Das rechte Stimmband zeigte sich beweglich. Der Glottisverschluss ist vollkommen ungenügend und es wird durch die Berührung der Stimmbänder mit der Sonde kein Reflexschluss und Hustenstoss ausgelöst, sondern nur ein krächzendes Zeichen der Empfindung und eine schwache Muskelbewegung seitens des rechten Stimmbandes.

Die Anästhesie des weichen Gaumens und der hinteren Rachenwand, sowie am Kehldeckel fast komplet, am Kehlkopfeingang etwas besser erhalten. Die gelähmte Zungenhälfte zeigt Entartungsreaktion. Die Schlingstörung sehr vermehrt. Patient verschluckt sich sehr leicht. Schmerzen und Erbrechen dauern fort. Die Temperatur immer normal.

Am 29. III. erscheint die Sensibilität der Kehlkopfschleim-

haut etwas besser, als bei der letzten Untersuchung. Die Stimmritze bei der Phonation circa 1 Linie breit. Das rechte Stimmband schwer beweglich. Husten unkräftig, krächzend, brüllend mit starker Luftverschwendung.

Am 2. IV. wurde gegen die heftigen Occipitalschmerzen der Aetherspray angewendet. Erbrechen und Schmerz dauern fort; die Abmagerung nimmt zu.

14. IV. Der rechte Gaumenbogen bedeutend höher als der linke; rechts mehr Contraktilität als links, aber auch rechts nicht normal. Die Sensibilität des Kehlkopfs und der hinteren Rachenwand herabgesetzt wie früher, die linksseitige Stimmbandlähmung unverändert.

Am 16. IV. klagt Patient über Schwindel, der sich am 20. IV. wiederholt und so heftig wird, dass er ihn am Aufstehen, ja selbst Aufrichten im Bette verhindert.

Am 27. IV. stieg die Temperatur, die bisher normal war, auf 38,1, den 28. IV. auf 39,3; dabei der Puls klein, 84 Schläge; Respiration 24.

Am 29. IV. wurde wieder die Gehörweite geprüft und es stellte sich heraus, dass Patient eine kräftig gehende Uhr nur noch 1 cm vom linken Ohr entfernt hörte, in weiterer Entfernung nicht. Dabei war die Knochenleitung vom processus mastoideus sinister aus vollständig aufgehoben; dagegen rechts an der Stirne normal. Patient spürt im linken Ohr Stechen und Sausen.

Am 10. V. wurde ein Mittelohrkatarrh diagnosticirt. Die obere Trommelfellhälfte injicirt; der kurze Fortsatz mit Reflex sichtbar. Zu dem Mittelohrkatarrh trat am

24. IV. ein Erysipel des linken Ohres, sowie der Gegend des processus mastoideus mit grosser Schmerzhaftigkeit. Die Temperatur stieg an diesem Tage auf 38,1; am

30. IV. auf 38,9, nachdem sie die vorhergehenden Tage normal war.

Am 5. VI. zeigten sich einige Veränderungen. Das Allgemeinbefinden des Patienten hatte sich etwas gebessert.

Der Hauptschmerz war in der hinteren linken Scheitelgegend nach dem Nacken hin bis zur Gegend des III. Brustwirbels. Anomalien der Empfindung waren nicht vorhanden, auch keine Hyperästhesie. Die Druckkraft der Hände, sowie die Motilität der Unterextremitäten gleich. Die Pupillen mittelweit, gleich, Reaktion träge. Augenhintergrund nicht abnorm. Bulbusbewegung intakt. Die Geruchsempfindung ist auch jetzt nicht normal; doch riecht Patient jetzt schärfere Dinge, wie Terpentin, vielleicht aber verspürt Patient bloss den Reiz, den dasselbe auf die Nasenschleimhaut ausübt. Der Mundwinkel früher etwas nach rechts verzogen, ist es jetzt nicht mehr.

Der Trigeminus ist jetzt im Gegensatz zu früher in seinen drei Sphären intakt. Die Zungenschleimhaut zeigt an der Spitze beiderseits normale Tastkreise.

Der Abducens und Facialis intakt. Der jetzt abgelaufene Mittelohrkatarrh hat die Hörschärfe noch etwas herabgesetzt. Die aufgesetzte Stimmgabel wird im erkrankten Ohre gehört.

Glossopharyngeus wie früher. Bei der Geschmacksprüfung am hinteren Gaumenbogen und am Zungengrunde zeigte sich keine Unterscheidung von Zucker und Essig. Auch die sensiblen Aeste im Gaumen sind gelähmt.

Vagus und Accessorius wie früher; die linksseitige Stimmbandlähmung besteht fort.

Sternocleidomastoideus links reagirt selbst auf starke Induktionsströme nicht mehr, während die musculi cucullares beiderseits gleich stark auf den Strom reagiren. Die Spannung und Verdickung der linksseitigen Halsmuskulatur hat zugenommen.

Die Erscheinungen von Seite des Hypoglossus dieselben wie früher. Die Zunge linksseitig gelähmt und atrophisch. Die Musculi sterno-tyreoideus, tyreo-hyoideus, und sternohyoideus linkerseits reagiren auf den Induktionsstrom nicht mehr, sind dagegen für den constanten Strom übererregbar. Sie erscheinen auch flacher als die der anderen Seite. Auf der linken atrophischen Zungenhälfte Entartungsreaktion.

Keine Erregbarkeit für induzirte Ströme, vermehrte Erregbarkeit für constante Ströme.

Der Gang ist bei verbundenen Augen nicht ganz gerade, jedoch ohne besondere Abweichungen und ohne Schwankungen. Das Gedächtniss hat abgenommen; die jüngsten Ereignisse und Eindrücke entschwinden bald seinem Gedächtniss, während er sich noch längst vergangener Ereignisse zu erinnern weiss. Die Gemüthsstimmung ist etwas deprimirt. Die geschlechtliche Funktion ist seit seiner Aufnahme erloschen. In der letzten Zeit hatte Patient bei Stuhlentleerung auf dem Abort zweimal Ohnmachtsanfälle ohne Krämpfe.

Am Herz zeigt sich auch jetzt nichts Abnormes. Der Perkussionsschall der Lungen ist L II U etwas weniger laut als rechts; inconstantes Rasseln. Vorne ist das Athmungsgeräusch ziemlich schwach.

Temperatur 37,2 bis 38,1; Puls klein, Frequenz 84, Respiration 24. Der Harn reagirte weder auf Eiweiss, noch Zucker; sein specifisches Gewicht 1,015.

7. VI. Die Glottis erscheint heute nach links gestellt 2—3 mm weit offen. Die Stimme ist jetzt fast erloschen. Das rechte Stimmband bewegt sich ziemlich prompt. Der linke Aryknorpel zeigt zuweilen noch zuckende Bewegung bei der Phonation. Vollständige Anästhesie der Schleimhaut des Kehlkopfinneren linkerseits. Hintere Rachenwand und Schleimhaut des weichen Gaumens links auch ganz unempfindlich. Rechts ist die Sensibilität anscheinend normal. Temperatur 37,7—38,2 Pulsfrequenz 86, Respiration 22.

11. V. Die wiederholte ophtalmoskopische Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt auch jetzt nichts Positives.

Am 13. VI. bekam Patient kalte Uebergiessungen, die jedoch am 15., da er sie nicht ertrug, sistirt wurden.

Am 22. VI. schwaches, pleuritisches Reiben in der linken Axel.

1. VII. Leichte tonische Beugekontraktion im Ellbogen und Finger von einigen Minuten Dauer. Die Kopfschmerzen

Vormittags schwächer, Nachmittags wieder stärker. Temperatur 38,9.

Am 2. VII. betrug sie 39,0 und fiel am 4. wieder zurück auf 36,7.

Am 13. VII. als Tags zuvor die Schmerzen sich bedeutend steigerten, bekam Patient 4 Schröpfköpfe auf den Nacken.

17. VII. Nachmittag Frösteln, doch kein deutlicher Schüttelfrost; die Temperatur 39,6.

30. VII. Unter dem rechten äusseren Ansatz des Sternocleidomastoideus eine schmerzhafte, ziemlich deutlich umgrenzte, auf der ersten Rippe aufliegende Geschwulst.

3. VIII. Reichlicher, schleimiger Auswurf und Erbrechen. Schmerzen dauern fort.

5. VIII. Jodeinpinselung des Halses; Schmerzen im linken Ohr.

7. VIII. Auf der Lunge links H O etwas inspiratorisches Rasseln. Die Atrophie des Cucullaris und Deltoideus sinister sehr bedeutend. Auch Sternocleidomastoideus weniger vorspringend. Der rechtsseitige Tumor unter dem Sternocleidomastoideus nicht grösser geworden. Sehr empfindliche Stelle am Hinterhauptsbein links gegen den processus mastoideus. Anklopfen auf diese Scheitelseite angeblich wesentlich empfindlicher als rechts. Schmerzpunkte jetzt nicht konstant. Die stärkste Empfindlichkeit auf einer dem Verlaufe des Nervus occipitalis major sinister entsprechenden Stelle der Haut. Die Erhebung der Haut ist nicht schmerzhaft, wohl aber starker Druck. Temperatur normal.

15. VIII. Starkes Jucken, besonders am Rumpf und Oberschenkel. Die Haut in der Lendengegend ist deutlich geröthet, an einzelnen Stellen zerkratzt, trocken, hie und da an einzelnen Stellen befinden sich kleine Knötchen und Bläschen.

24. VIII. Linke Wange und Hals etwas geschwollen und schmerzhaft.

1. IX. Patient klagt über Schmerzen in der Magengegend und im Abdomen, welches stark gespannt ist

2. IX. Abends Erbrechen und Nasenbluten.

10. IX. Oedem der linken Wange und des linken Augenlides beträchtlich. Temperatur 36,0; Puls klein, Frequenz 86.

11. IX. Grosse Athembeschwerden, viel Schlaf, Cyanose und Kühle der Peripherie. Die linke Gesichtshälfte ödematös; der linke Mundwinkel etwas herabhängend; die Füsse ödematös.

Am 12. IX. ging die Temperatur auf 35,4 und am 13. auf 35,0 herab. Puls klein; Frequenz 80. Harn Zucker und Eiweiss frei, spezifisches Gewicht 1025.

Am 15. IX. ist das Oedem stärker; auf der Lunge beiderseits Rasseln, besonders links H U und in der Axel feuchtes Rasseln; schleimiger, eiteriger Auswurf. Patient ist sehr theilnahmslos. Die Sensibilität ist gegen Berührung beiderseits gleich. Die Extremitäten etwas kühl und cyanotisch; Puls ziemlich schwach. Frequenz 80. Temperatur 35,8. Respiration 16.

17. IX. Patient liegt zusammengerutscht im Bette, den Kopf nach der linken Schulter gebeugt, angeblich wegen der heftigen Schmerzen am Halse linkerseits; grosse Schwäche des ganzen Körpers. Beim Sitzen Schwindel. Vollständige Aphonie. Erschwertes Athmen und Schlingen. Oedem der linken Gesichtshälfte besteht fort; am unteren Augenlid kleine Exkoriationen. Die Extremitäten kühl, cyanotisch; Temperatur 36,7.

18. IX. Patient stark cyanotisch an Lippen, Wangen, Extremitäten, Rumpf. Pulsus debilis, Frequenz 80; Respiration 16. Temperatur 36,0. Harn Zucker und Eiweiss frei; spezifisches Gewicht desselben 1026.

19. IX. Morgens 9½ Uhr trat der Tod ein.

Während der ganzen Dauer seines Spitalaufenthaltes war der Patient von den heftigsten Schmerzen im Hinterhaupt und Nacken gepeinigt, die selbst grossen Dosen von Morphium nur theilweise und auf kurze Zeit wichen. Ich brauche kaum zu erwähnen, dass mit dem ganzen zu Gebote stehenden Heilmittelschatze operirt wurde, jedoch wie leicht abzusehen, ohne

Erfolg. Von Arzneimitteln wurde angewendet innerlich Morphium, Chloral, Atropin, Sclerotin und Jodkalium. Ausserdem wurde äusserlich Veratrin und Quecksilbersalbe applicirt, Jodeinpinselungen gemacht; es wurde ferner ein Haarseil gelegt, Vesikatore und Schröpfköpfe wurden angewendet, die Elektricität ins Feld geführt. Von Allem glaubte Patient nach seiner eigenen Angabe am bessten und wohlthätigsten das Haarseil gefunden zu haben.

Nach den Resultaten der Untersuchung konnte wohl mit Sicherheit ein Tumor cerebri diagnosticirt werden und zwar wies der Complex von basalen Herderscheinungen auf eine Basalaffektion in der linken Hälfte der hinteren Schädelgrube hin, deren Ausdehnung vom linken Felsenbein bis zu den hinteren Accessoriusfasern angenommen werden musste. Bei der peripherischen Natur der Lähmung lag es allerdings auch nahe, an eine Compression resp. Ernährungsstörung der betreffenden Nerven nach ihrem Austritte aus der Schädelhöhle zu denken. Allein für den intracraniellen Sitz sprach der fixirte linksseitige Hinterhauptssitz, der Schwindel, der den Patienten zeitweise befiel und die zwei Ohnmachtsanfälle, weniger das Erbrechen, weil es, wie schon oben erwähnt, wenigstens für viele Fälle auf die Einwirkung des Morphiums zurückgeführt werden konnte.

Es wurde natürlich auch an eine den Knochen selbst befallene Affektion in der Nähe der processus condyloidei linkerseits gedacht und musste schliesslich Angesichts der harten Infiltration der Weichtheile und der linken Halsseite, sowie der leichten Seitwärtskrümmung der Halswirbelsäule nach links eine intracranielle, aber gleichzeitig den Knochen und die Weichtheile an der äusseren Schädelbasis und an der linken oberen Halsparthie durchsetzende Geschwulst als das Wahrscheinlichste angenommen werden.

Hinsichtlich der Natur des Tumors war natürlich über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinauszukommen. Unter Erwägung aller Momente aus der Anamnese und dem Verlauf musste die Annahme von Carcinom oder Sarcom am nächsten

liegen und blieb auch die Diagnose zwischen beiden bis zum Tode schwankend.

Die Sektion wurde am 20. September Morgens $8^1/_2$ Uhr vorgenommen.

Sections-Bericht.

Leichtes Oedem der Ober- und Unterextremitäten; geringes Fettpolster, atrophische Muskulatur. Die rechte Thoraxhälfte etwas mehr vorgewölbt als die linke. In beiden Thoraxhälften klares, seröses Transudat.

Die Pleura beiderseits mit grossen und kleinen Krebsknoten besetzt.

Im vorderen Mittelfellraum ein Packet krebsig infiltriter Lymphdrüsen, das rechts und links von den Rändern der Lunge begrenzt, dem Anfangstheil der Aorta und dem Truncus anonymus aufliegt. Die Lungen sind von zahlreichen stecknadelkopf- bis wallnusgrossen Knoten durchsetzt.

Milz derb, Kapsel verdickt, Pulpe derb.

Die Leber ragt etwa 3 Finger breit über den Rippenrand hervor, ist vergrössert, schwer; der Peritonealüberzug ist glänzend, verdickt; im Gewebe verschiedene, grosse, blassröthliche, weiche Knoten. Das vorhandene Gewebe dunkelbraun, blutreich.

Der Magen ziemlich kontrahirt. Schleimhaut injicirt.

An der Schädelbasis links vom foramen magnum eine Geschwulst, ca. 5 cm lang, 4 cm breit, erstreckt sich von der hinteren Fläche des Felsenbeins; den Meatus auditorius internus freilassend nach hinten innen und aussen. Mit seiner vorderen, inneren Gränze überschreitet sie den Clivus Blumenbachii, geht dann über den processus condyloideus sinister gegen den hinteren seitlichen Umfang des foramen magnum, nimmt den grössten Theil der linken Hinterhauptsgrube ein, um sich wieder nach vorne gegen das Felsenbein zu wenden. Vollständig bedeckt und eingenommen von Tumormasse ist der linke Sinus transversus, das foramen jugulare und condyloideum sinistrum.

Der Tumor durchsetzt das Hinterhauptsbein und erscheint an der äusseren Seite des Schädels, wo er den processus mastoideus theilweise durchsetzt hat und den meatus auditorius externus verengert und sich bis zum zweiten Halswirbel abwärts erstreckt. Die Vena jugularis interna, nervus glossopharyngeus, vagus, accessorius und Hypoglossus linkerseits sind an ihren Austrittsstellen aus dem Schädel so vollständig in Tumormasse eingebettet, dass es unmöglich ist, dieselben weiter zu verfolgen, geschweige denn zu isoliren. Die ligamenta stylohyoidea beiderseits sind total verknöchert.

Mikroskopische Untersuchung.

Die Resultate der mikroskopischen Untersuchung verdanke ich dem Privatdozenten Dr. Schech, welchem Prof. Dr. v. Buhl das Präparat zur genaueren Untersuchung überlassen hatte.

Die Geschwulst stellt sich bei der Untersuchung als Rundzellensarcom heraus; auch die Lunge und Leber war von zahlreichen Sarcomknoten durchsetzt.

Die mikroskopische Untersuchung der linksseitigen Kehlkopfmuskeln ergibt zum Theil hyaline, zum Theil fett- und pigmentkörnige Degeneration der Fasern mit Verlust der Quer- und Längsstreifung und Vermehrung der Kerne. Am hochgradigsten degenerirt zeigte sich der linke cricoarytänoideus posticus, dessen Abmagerung und Verfärbung schon makroskopisch am auffallendsten erschien und der thatsächlich nur noch aus einigen wenigen Fasern bestand, so dass die linke Hälfte der Ringknorpelplatte ganz eingesunken erschien. Nicht minder verändert als die Muskeln des Kehlkopfes waren die der linken Schlundhälfte, der Zunge und des weichen Gaumens; auch in den rechtsseitigen zeigen sich einzelne degenerirte aber weniger veränderte Muskelfasern.

Die Fälle von Tumoren der Schädelbasis, welche sowohl intracranielle als extracranielle Veränderungen hervorrufen und dem entsprechend ein ziemlich komplicirtes Bild setzen,

sind recht selten. Im Grunde stimmen mit unserem Falle nur überein die Fälle von Türk[1]), Gerhardt[2]) und Fränkel[3]).

In dem Falle von Türk litt ein 31jähriger Mann seit zwei Jahren an vorübergehenden Schmerzen der linken Seite des Kopfes und vorübergehendem Doppeltsehen, Parese der Zunge, Schwierigkeit der Sprache und des Schlingens. Bei seiner Aufnahme ein Jahr vor seinem Tode bestand Atrophie der linken Zungenhälfte, Heiserkeit ohne Catarrh, welche bis zum Tode anhielt.

Die Sektion wies krebsige Infiltration eines Theils der Zitzen- und Felsentheile beider Schläfenbeine, sowie beider Gelenkstheile des Hinterhauptsbeins, letzteres mit beträchtlicher Schwellung nach. Beide Nervi hypoglossi im Durchtritt durch den Knochen im hohen Grade verschmächtiget. Durch die krebsige Infiltration wurde die Verbindung zwischen den Gelenkstheilen des Hinterhauptsbeines und beider Felsenpyramiden gelockert; dadurch sank das foramen lacerum beiderseits zusammen und beide Nervi accessorii wurden an dem unteren freien Rand des oberen Segments vom Faserringe dieses Loches angedrückt, so dass sie an dieser Stelle sehr bedeutend verschmächtiget erschienen, wodurch sich die andauernde Heiserkeit bei ganz normal befundenen Kehlkopf erklärt. (Leider wurden die Kehlkopfmuskeln nicht untersucht; auch fehlt natürlich eine laryngoskopische Untersuchung, da der Fall aus der vorlaryngoskopischen Zeit stammt.)

Auch in dem Falle von Gerhardt handelte es sich um eine krebsige Infiltration der Schädelbasis.

In dem Falle von Fränkel bestand ein Lymphosarkom des Halses hinter dem linken Unterkieferwinkel, welches den Vagus komprimirte.

---

[1]) Klinik der Kehlkopfkrankheiten 1866. pag. 437. Anmerkg. 1. und Mittheilungen über Krankheiten der Gehirnnerven. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1855. Sept. Oktbr.

[2]) Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaften. 1864.

[3]) Ein Fall von multipler Hirnnervenlähmung. Berliner klin. Wochenschrift 1875. Nr. 3.

Die Lähmung der linken Kehlkopfshälfte war auch in dem Fränkel'schen Falle eine vollständige, motorische und sensible, wie in dem unseren und dieses Verhalten, welches in Fränkels Falle mit Bestimmtheit auf eine Compression des Vagus unterhalb des foramen jugulare, also extracraniell hinwies, war in unserem Falle nur ein Moment, die Schwierigkeit der Diagnose zu vermehren, da ebensogut der Vagusstamm ausserhalb der Schädelhöhle als Vagus und accessorius innerhalb der Schädelhöhle oder des foramen jugulare getroffen sein konnten. Es kann wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass die motorischen Fasern des reccurrens sämmtlich aus dem accessorius stammen, ebenso die wenigen motorischen Fasern des Nervus laryngeus superior, während die sensiblen Fasern beider von vorne herein dem Vagus entstammen. (Bischoff, Claude Bernard, Haidenhain, Burchard, Schech.)

Auch in der Leiche konnte nicht entschieden werden, ob der lähmende Druck auf Vagus und accessorius innerhalb der Schädelhöhle oder im foramen jugulare stattgefunden hatte. Auch die schliessliche Betheiligung des äusseren Accessorius-Astes, welche sich in der Lähmung des Cucullaris und Sternocleidomastoideus zu erkennen gab, konnte die Frage nicht entscheiden, da der accesorius sowohl bei seinem Ursprung, als bei seiner Theilung in den äusseren und inneren Ast getroffen sein konnte.

Ob die Parese des rechten Stimmbandes, welche zweifellos seit dem März 1877 bestand und immer wieder konstatirt wurde und ihren anatomischen Ausdruck post mortem in der mikroskopisch nachgewiesenen Degeneration einzelner Fasern der rechtsseitigen Larynxmuskel fand, ebenfalls einen intracraniellen Ursprung hatte, was wenig wahrscheinlich ist, oder ob nicht vielmehr dieselbe auf ein Druckmoment zurückzuführen ist, welches die krebsigen Lymphdrüsenpackete am truncus anonymus auf den rechten nervus recurrens ausübten, diese Frage lässt sich nicht mehr entscheiden.

Die Lähmung des Vagus und accesorius linkerseits hatte

auf die Frequenz der Herzkontraktion auffallender Weise gar keinen Einfluss, während doch andere Beobachter enorm hohe Frequenzzahlen fanden.[1]) Es muss unentschieden bleiben, ob diese Aeusserung der einfachen Vaguslähmung in Form einer extremen Pulsbeschleunigung und Verlangsamung und Vertiefung der Athemzüge wirklich eine konstante ist, oder ob, wenn diess der Fall sein sollte, in unserem Falle eine paralysirende Einwirkung der intracraniellen Vorgänge auf das Gehirn diese Phänomene nicht zum Ausdruck kommen liessen.

In Betreff der Störung der Geschmacksempfindung im hinteren Drittel der linken Zungenhälfte ergibt die vorliegende Beobachtung dasselbe, was die physiologischen Untersuchungen und andere klin. Beobachtungen z. B. die Fränkel'sche ergaben nämlich, dass nur im hinteren Drittel der Zunge und am Gaumen der glossopharyngeus als Geschmacksnerv herrscht. Die degenerative Atrophie der linken Zungenhälfte sowie der von der ansa hypoglossi innervirten Brustbein-Zungen-Kehlkopfmuskeln, sowie die an der Zunge zu konstatirende elektrische Entartungsreaktion sind durch die vollständige Compression und Degeneration des Hypoglossus genügend erklärt, ebenso die Neuralgien im Gebiet des nervus occipitalis major und minor, sowie auch anderer Aeste des plexus cervicalis durch die carcinomatöse Infiltration der Weichtheile an der linken Halsseite.

Unbeständig erschienen die Störungen von Seite des Trigeminus der linken Seite, dessen sensible Aeste einigemale eine Herabsetzung ihrer Funktion nachweisen liessen, ebenso wie auch einmal verminderte Energie des linken musculus temporalis und masseter konstatirt wurde. Später jedoch schien der Trigeminus wieder normal zu fungiren; ebenso war auch die Betheiligung des nervus facialis und acusticus

---

[1]) Fränkel (l. c.) Hoppert, Berlin klin. Wochenschrift 1874, Nr. 19—22. Riegel, ebendaselbst 1875 Nr. 31. Tuczek, deutsches Archiv für innere Medizin. Band 21 pag. 102

linkerseits an den intracraniellen Veränderungen eine zweifelhafte. Dass eine leichte Parese der linken Gesichtshälfte im Anfang des Jahres 1877 bestand, ist zweifellos; dieselbe aber wurde später wie es scheint, wieder rückgängig und kehrte erst in der letzten Zeit seines Lebens wieder.

Auch die bedeutende Abnahme der Hörweite auf dem linken Ohr muss auf eine Läsion des linken acusticus bezogen werden, wenn auch der sechs Monate später eingetretene Mittelohrkatarrh es als möglich erscheinen lässt, dass schon früher das Gehör beeinträchtigende Störungen auf dem linken Ohr bestanden haben mögen. Jedenfalls liegt es sehr nahe, anzunehmen, dass der Nervus facialis, acusticus und trigeminus der linken Seite, wenigstens vorübergehend, in Mitleidenschaft gezogen werden mussten, da das vordere Ende des Tumors in ihrer nächsten Nähe sich befand und das linke Felsenbein von dem Sarcom theilweise durchsetzt war.

Von Wichtigkeit erscheint endlich, dass, während von den diffusen Hirnerscheinungen, welche den Tumoren im Gehirn gemein zukommen, die Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses, der Kopfschmerz und der Schwindel, das Erbrechen und die Stuhlverstopfung vorhanden waren, sich Veränderungen im Augenhintergrunde, speziell die Stauungspapille und Neuritis optica trotz wiederholter opthalmoskopischer Untersuchung sich nicht konstatiren liess. Es gehört unser Fall in dieser Beziehung also den Ausnahmsfällen an, die im Ganzen doch nicht so selten zu sein scheinen, (vergl. Heinzel, Jahrb. für Kinderheilkunde, Band 8. 1875; welcher unter 14 Fällen von Gehirntumoren 3 mal normale Verhältnisse fand.)

Sehr ausgesprochen war auch in unserem Falle die richtige Lokalisirung des Hinterhauptschmerzes, und die bestimmte Behauptung des Kranken, dass man an dieser Stelle, wenn man hineinbohrte, direkt auf die Krankheit kommen würde. Diese Stelle entsprach etwa der linea senucircularis inferior, etwa in der Mitte zwischen crista occipitalis externa und dem Warzenfortsatz linkerseits.

Was endlich die sekundäre Entwicklung von Krebsen in Lunge und Leber anlangt, so blieben dieselben bei dem dekrepiden Zustande des Kranken so gänzlich symptomlos, dass sie der Diagnose vollkommen entgingen. Selbstverständlich wäre der Nachweis sekundärer Geschwulstbildung in inneren Organen des Körpers von grösster Bedeutung für die Bestimmung der Natur der Neubildung gewesen.

